

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 10-042447

(43) Date of publication of application : 13.02.1998

(51) Int.CI.

H02G 15/08  
H01R 4/00  
H01R 4/70  
H02G 15/18

(21) Application number : 08-196492

(71) Applicant : SUMITOMO 3M LTD

TOKYO ELECTRIC POWER CO  
INC:THE

(22) Date of filing :

25.07.1996

(72) Inventor : TANAKA KIYOTAKA

EINAGA TOMOO

NAKAMURA TSUNEHISA

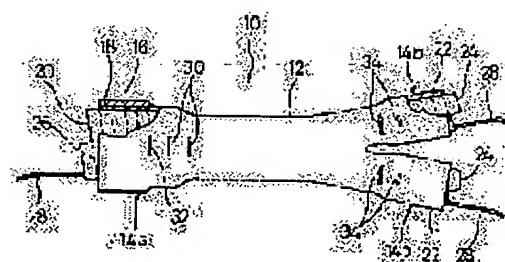
UCHIDA SHINGO

## (54) COATING TUBE FOR BRANCH JOINT OF ELECTRIC WIRE

### (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To manufacture at a low cost a coating tube for branch joint of an electric wire which can exhibit superior sealing property to a main wire and branch wire by providing PSTs at opened ends.

SOLUTION: A coating tube 10 has seal sections 14a and 14b at the three opened ends of a flexible sleeve section 12. The seal section 14a for main wire is composed of a first elastic element 16 which is integrally extended from the sleeve section 12, a second elastic element 18 which is arranged on the inside of the element 16, and a removable core element 20 which holds the elements 16 and 18 in elastically expandable states. The seal section 14b for branch wire is composed of a tube element 22 integrally extended from the sleeve section 12 and a removably core element 24 which holds the element 22 in an elastically expandable state. The second elastic element 18 is made of an expensive elastomer having a smaller elongation set than the first



**BEST AVAILABLE COPY**

elastic element 16 and the sleeve section 12, first elastic element 16, and tube element 22 are made of an inexpensive elastomer.

---

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 23.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3199639

[Date of registration] 15.06.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-42447

(43)公開日 平成10年(1998)2月13日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>      畿別記号      序内整理番号      P I      技術表示箇所

H 02 G 15/08		H 02 G 15/08	K
H 01 R 4/00		H 01 R 4/00	A
	4/70	4/70	D
H 02 G 15/18		H 02 G 15/18	

審査請求 未請求 請求項の数 3 OL (全 9 回)

(21)出願番号	特願平3-196492	(71)出願人	000183255 住友スリーエム株式会社 東京都世田谷区玉川台2丁目33番1号
(22)出願日	平成8年(1996)7月25日	(71)出願人	000003687 東京電力株式会社 東京都千代田区内幸町1丁目1番3号
(72)発明者	田中 滉隆	(72)発明者	神奈川県相模原市南橋本3-8-8 住友 スリーエム株式会社内
(72)発明者	永長 友夫	(72)発明者	神奈川県相模原市南橋本3-8-8 住友 スリーエム株式会社内
(74)代理人	弁理士 石田 敬 (外3名)		

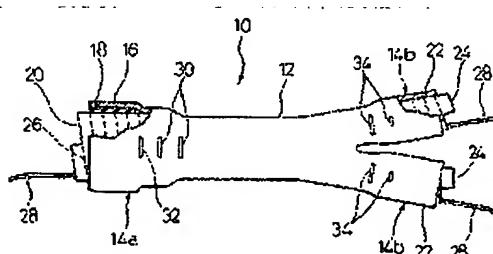
(54) [発明の名称] 重複分岐接続部の複数チューブ

(57) [要約]

【課題】 開口端のみにPSTを配設して、主電線及び分岐電線に対する優れたシール性を発揮できる電線分岐接続部の波紋チューブを低成本で製造する。

【解決手段】被覆チューブ10は、可傾性スリーブ部12の3つの開口端にシール部14a、14bを備える。主管線用のシール部14aは、スリーブ部12から一体に延長される第1弹性要素16と、第1弹性要素16の内側に配置される第2弹性要素18と、第1弹性要素16及び第2弹性要素18を弹性的並進状態に保持する除去可能なコア要素20とからなる。分岐管線用のシール部14bは、スリーブ部12から一体に延長される管要素22と、管要素22を弾性的並進状態に保持する除去可能なコア要素24とからなる。第2弹性要素18を第1弹性要素16よりも永久伸びの小さい高価なエラストマーから形成し、スリーブ部12、第1弹性要素16及び管要素22を安価なエラストマーから形成する。

### 複数チップの一部の欠き正面図



12--スリーブ部  
14a, 14b--シール部  
16--第1操作要素  
18--第2操作要素  
20, 24--コア要素  
22--操作要素  
30, 34--第1目的  
32--第2目的

**BEST AVAILABLE COPY**